

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

代理人

伊東 忠彦

様

あて名

〒150-6032

日本国東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）の
送付の通知書（法施行規則第57条）
〔PCT規則71.1〕

発送日

（日.月.年）

20.12.2005

出願人又は代理人

の書類記号 NU04002PCT--

重要な通知

国際出願番号

PCT/J P 2004/010619

国際出願日

（日.月.年） 26.07.2004

優先日

（日.月.年） 24.07.2003

出願人（氏名又は名称）

学校法人 日本大学

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して特許性に関する国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
2. 国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、特許性に関する国際予備報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第Ⅱ巻を参照すること。

出願人はPCT第33条(5)に注意する。すなわち、PCT第33条(2)から(4)までに規定する新規性、進歩性及び産業上利用可能性の基準は国際予備審査にのみ用いるものであり、締約国は、請求の範囲に記載されている発明が自国において特許を受けることができる発明であるかどうかを決定するに当たっては、追加の又は異なる基準を適用することができる（PCT第27条(5)も併せて参照）。そのような追加の基準は、例えば、実施可能要件や特許請求の範囲の明確性又は裏付け要件を、特許要件から免除することも含む。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員

特許庁長官

電話番号 03-3581-1101 内線 3290

2Q

9309

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権情報・研修館（特許庁庁舎2階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

〔担当及び照会先〕

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎2階）

独立行政法人工業所有権情報・研修館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811～2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831～3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注） 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

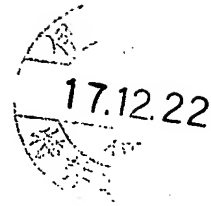
特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）

〔PCT36条及びPCT規則70〕



出願人又は代理人 の書類記号 NU04002PCT--	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 2004/010619	国際出願日 (日.月.年) 26.07.2004	優先日 (日.月.年) 24.07.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. A61B6/03 (2006.01), G06T1/00 (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 学校法人 日本大学		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 3 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 06.12.2004	国際予備審査報告を作成した日 09.11.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 安田 明央	2Q 9309
電話番号 03-3581-1101 内線 3290		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2005年4月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT 規則 12.3(a) 及び 23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT 規則 12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT 規則 55.2(a) 又は 55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第 6 条 (PCT 14 条) の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-3, 5-8 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 4, 4/1 _____ ページ*, 22.04.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3-5 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 1, 2 _____ 項*, PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1/8-8/8 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1-5	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-5	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-5	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

請求の範囲 1-5

文献1: J P 2-118887 A (ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ)
1990.05.07 & DE 68925317 C
& EP 354026 A2 & EP 354026 A3
& US 4903202 A & US 4905148 A

文献2: J P 63-118990 A (ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ)
1988.05.23 & DE 3751300 C
& EP 261447 A2 & US 4791567 A

文献3: WO 2002/043001 A1 (学校法人日本大学)
2002.05.30 & US 2003/0002724 A1

文献4: J P 5-181955 A (株式会社日立製作所)
1993.07.23 & EP 516047 B1
& US 5553207 A

文献1及び2には、ブロックで構成される3次元対象物から得られた3次元CTデータを処理する画像処理方法において、前記3次元CTデータにおける連続性の開始点を、前記ブロック内に設定する開始点設定手順と、前記開始点設定手順で設定された開始点との連続性を有する前記3次元CTデータに基づいて、3次元CTデータを検出する連続性検出手段と、前記連続性検出手段で検出された連続性を有する3次元CTデータに基づいて3次元CTデータを再構成する画像処理方法が記載されており、連続性の検出を面単位及び点単位で行うことも記載されている。文献1にはまた、上記3次元対象物が複数のブロックで構成されることも記載されている。文献1にはさらに、上記3次元対象物が関節部分であることも記載されており、3次元CTデータを再構成する画像処理方法において、3次元対象物を下顎頭、下顎窩とすることは

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

例えば文献3に記載されるように周知であり、さらに、3次元対象物から得られた3次元上のボクセルデータを処置する画像処理方法において、前記ボクセルデータにおける連続性の開始点を設定する開始点設定手順と、前記開始点設定手順で設定された開始点との連続性を有する前記ボクセルデータを検出する連続性検出手順とを有する画像処理方法は、例えば文献4に記載されるように周知であるから、文献1，2記載の画像処理方法において、文献3に記載されるように3次元対象物を下顎頭、下顎窩とすること、及び、文献4に記載されるように、3次元上のボクセルデータについて連続性を検出することは当業者が容易に想到しうることである。

究、電子情報通信学会技術研究報告

IAP20 Rec'd PCT/PTO 24 JAN 2006

MI2000-75、

2001、 pp.145-149

・ 網島均、別府嗣信、新井嘉則：立体画像構成法（特願 2000-358420）、2000

・ Befu S、Tsunashima H、 Arai Y：A study in Three-dimensional Image

Processing Method for 3DX Multi Image Micro CT. CARS2001: 2001、 pp.665-670

・ 網島均、別府嗣信、山田鮎太、新井嘉則：歯科用小型 X 線 CT における 3 次元画像構築法、Med. Imag. Tech. 21:157-165、

2003

また、PCT出願の公開パンフレット「WO 02/43001」には、本発明者が出願した3DX装置が開示されている。

また、特開平2-118887号公報には、断層写真データに基づいて、3次元表示するもので、更に、具体的に云えば、断層写真データの連結条件(connectivity)を用いて、不所望の物体又は漏れを除去し、その後範囲限定を利用することによって、関心のある物体を識別する技術が開示されている。

また、特開昭63-118990号公報には、平行なスライスデータに基づいて、3次元像を発生させるもので、隣り合ったスライスの間の2次元部分構造の結合性を用いて、3次元像を発生させる技術が開示されている。

なお、特開平2-118887号公報及び特開昭63-118990号公報に記載された発明は、スライスデータの処理であり、本発明のように、3次元データのまま、連続するボクセル同士の積算値を求めて補正するものでない。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0013] しかしながら、有効性について基本的な検討を行った上述の文献において、構築した3次元画像を検討した結果、顎関節部分を撮影対象とした場合、下顎頭、下顎窩の分離が十分行われていないという問題が確認された。

[0014] 本発明は、上記問題に鑑みなされたものであり、3次元対象物から得られた3次元CTデータを処理する画像処理方法において、分離された部分を有する画像

の分離を十分に行う画像処理方法及び画像処理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体を提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

- [0015] 上記課題を解決するために、本件発明は、以下の特徴を有する課題を解決するための手段を採用している。
- [0016] 請求項 1 に記載された発明は、一のブロックで構成される 3 次元対象物から得られた 3 次元 CT データを処理する画像処理方法において、前記 3 次元 CT データにおける連続性の開始点を、前記一のブロック内に設定する（例えば、底面に位置する 3 次元 CT データを開始点に設定する。開始点は、一つであってもよい。）開始点設定手順と、前記開始点設定手順で設定された開始点との連続性を有する前記 3 次元 CT データを検出する（例えば、連続性を有する 3 次元 CT データにラベリングを行う。）連続性検出手順と、前記連続性検出手順で検出された連続性を有する 3 次元 CT データ

特許請求の範囲

【1】（補正後）

一のブロックで構成される3次元対象物から得られた3次元上のボクセルデータである3次元CTデータを処理する画像処理方法において、

前記3次元CTデータにおける連続性の開始点を、前記一のブロック内に設定する開始点設定手順と、

前記開始点設定手順で設定された開始点との連続性を有する前記3次元CTデータを検出する連続性検出手順と、

前記連続性検出手順で検出された連続性を有する3次元CTデータに基づいて、3次元CTデータを再構成することを特徴とする画像処理方法。

【2】（補正後）

所定の領域が複数のブロックで構成される3次元対象物から得られた3次元上のボクセルデータである3次元CTデータを処理する画像処理方法において、

前記3次元CTデータにおける連続性の開始点を、ブロック毎に、各ブロック内に設定する開始点設定手順と、

ブロック毎に、前記開始点設定手順で設定された開始点との連続性を有する前記3次元CTデータを検出する連続性検出手順と、

前記連続性検出手順で検出された連続性を有する3次元CTデータに基づいて、3次元CTデータを再構成することを特徴とする画像処理方法。

【3】 前記連続性検出手順における連続性の検出を面単位で又は点単位で行うことを特徴とする請求項1又は2記載の画像処理方法。

【4】 前記所定の領域が顎関節部分であり、

複数のブロックが、下顎頭、下顎窩であることを特徴とする請求項2又は3記載の画像処理方法。

【5】 請求1ないし4記載の画像処理方法をコンピュータに実行させる画像処理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。